

Interés Petrológico y Geológico, y consideraciones sobre la gestión del Parque Natural de la Sierra de Albarracín (Teruel)

M. Lago San José; E. Arranz Yagüe; A. Pocovi y A. Gil-Imaz.

Departamento de Ciencias de la Tierra. Universidad de Zaragoza. 50.009 Zaragoza.

RESUMEN

Los materiales y procesos geológicos de la Sierra de Albarracín (Teruel) satisfacen las características intrínsecas de un Parque Natural y deben ser integrados en el Patrimonio geológico. Se indican las características que amplían la gestión de esta área en sus aspectos científico-divulgativos, sede de investigación, y foro de congresos.

Palabras clave: Parque Natural, Patrimonio Geológico, Sierra de Albarracín, Cordillera Ibérica, gestión de recursos naturales.

ABSTRACT

The geological materials and processes of Sierra de Albarracín (Teruel, Spain), satisfy the intrinsic characters of a Natural Park and must be integrated in the Geological Heritage. In this paper, some characters, with application on the management of this area in the scientific-divulgative, research centre and congress-forum aspects, are expressed.

Key words: Natural Park, Geological Heritage, Sierra de Albarracín, Iberian Chain, natural resources management.

Geogaceta, 19 (1996), 211-212
ISSN: 0213683X

Introducción

El interés geológico de la Sierra de Albarracín está puesto de manifiesto por las numerosas investigaciones realizadas, de autores españoles y extranjeros, destacando las de Riba quien, desde 1952 hasta 1991, efectúa los estudios más importantes. Lago *et al.* (1995a) realizan una síntesis sobre la petrología y geoquímica del magmatismo en la Sierra de Albarracín que comprenden datos nuevos respecto a los publicados en afloramientos aislados (Fig. 1) en los 5 sectores con magmatismo: I) de Noguera (Auqué, 1986; Auqué *et al.*, 1987 y Bambó *et al.*, 1989), II) Orea (Lago *et al.*, 1995b), III) Alcoroches (Linthout y Everts, 1992), IV) Bronchales (Lago *et al.*, 1991 y 1993) y V) Tramacastilla (Bambó *et al.*, 1989). Existen trabajos preliminares sobre este magmatismo por Navidad (1983), Muñoz *et al.*, (1985) y Lago y Pocovi (1991). Así pues, los estudios realizados permiten destacar los siguientes rasgos: 1) edad Autuniense con afloramientos de edad pre-Thuringiense (Orea, en Lago *et al.*, 1995b), 2) naturaleza calco-alcalina

(según datos de composición mineral y geoquímica, Lago *et al.*, 1991, 1993, 1995a y b), 3) carácter pluriepisódico (Lago *et al.*, 1995a y b) con desarrollo de manifestaciones hipovolcánicas (Tramacastilla, Bronchales, Noguera y Alcoroches) y otras claramente volcánicas (Orea) y, por último, 4) el emplazamiento de este magmatismo según semifosas transtensionales tardiercónicas. Dos nuevos aspectos, de carácter complementario, se pueden señalar: 5) la presencia de mineralizaciones turmalínicas al N de Bronchales (Lago *et al.*, 1993) y 6) los enclaves de rocas metamórficas del zócalo hercínico en el afloramiento de Noguera (Auqué, 1986; Auqué *et al.*, 1987). La información señalada muestra el interés que, respecto a materiales y procesos magmáticos, presenta, además de otros aspectos geológicos, la Sierra de Albarracín siendo muy destacable que la alta calidad de los afloramientos permite un estudio directo y, también, la integración de este magmatismo con el coetáneo y co-magmático (calco-alcalino) que aflora en otros numerosos sectores de la Cordillera Ibérica (Lago *et al.*, 1995a).

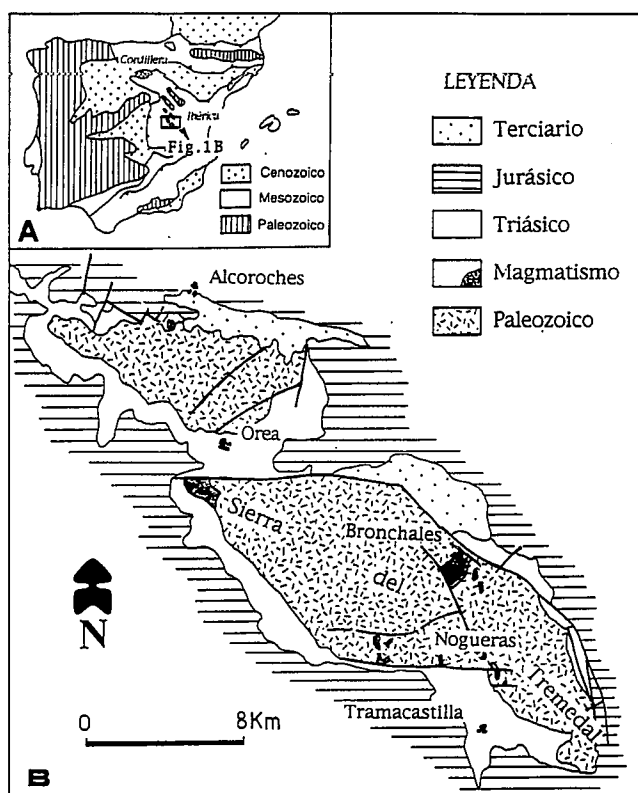


Fig. 1.- Localización de la Sierra de Albarracín (B) en la Cordillera Ibérica (A)

Rasgos geológicos y consideraciones para su gestión

El interés petroológico del magmatismo en la Sierra de Albarracín es uno de los factores que constituyen, junto a los rasgos geológicos - más amplios y numerosos- el interés de la Sierra de Albarracín como Parque Natural. Desarrollamos dos aspectos, particulares, de este Parque Natural: I) el registro de los materiales y procesos geológicos y II) su potencialidad científica y cultural. Respecto a I), es un registro, muy completo, de materiales y procesos geológicos pues, actualmente, se dispone de: a) una cartografía geológica completa (E. 1:200.000 - Hoja nº 47- y E. 1:50.000 - Hojas nº 540 y 565-), b) una amplia información temática actual (Tesis Doctorales, artículos de investigación, monografías sintéticas y estudios regionales - cf. Riba, 1959, 1991, 1993-) que abarcan, con carácter pluri-disciplinar, todos los aspectos geológicos (estratigrafía, estructural, petrología, paleontología, etc.) lo cual satisface, en nuestra opinión, uno de los requisitos intrínsecos exigibles a un Parque Natural; es decir, poseer un conjunto completo de conocimientos (en materiales y procesos geológicos) constatable en una información ordenada, verificable y abarcando la máxima pluralidad de temas. Este aspecto está constatado en la amplia -aunque no completa- bibliografía publicada en Riba (1991). De otra parte c) los estudios efectuados son, sólo, un punto de referencia y el conjunto del área (Sierra de Albarracín) presenta una gran capacidad para nuevos estudios relevantes en las distintas especialidades de la geología. Este aspecto es importante

si consideramos, además, que d) la información geológica extraíble de este área presenta una gran capacidad integradora con la disponible en otras áreas geológicas próximas (p.e. Sierra de Javalambre, etc.) lo que amplía sus posibilidades y, además, referencia a los materiales y procesos del borde S de la Cordillera Ibérica. El aspecto II) supone los rasgos anteriores y su potencial comunicativo está orientado a desarrollar, entre otras posibles, dos direcciones: a) desarrollar un conjunto de itinerarios geológicos que faciliten estudiar la pluralidad existente de materiales y procesos geológicos según una correcta y, a la vez, asequible selección de afloramientos que satisfacen, con gran capacidad comunicativa, los requisitos científicos (a nivel de especialistas) y docentes (estudiantes universitarios y de enseñanzas medias) lo cual debe estar completado por b) la instalación de un centro cultural donde, según es habitual en otros Parques Naturales, se disponga de los medios suficientes (en sus diversas modalidades comunicativas y otras de estudio -museo-) para comunicar los resultados obtenidos, y enumerados en I), así como permitir estudios nuevos. Las peculiaridades que ofrece la Sierra de Albarracín, facilitan desarrollar esta potencialidad científica y cultural por la creación de un Museo dirigido tanto a comunicar y divulgar como, además, a ser un laboratorio o centro de investigación para efectuar en su sede nuevas investigaciones. Interesa señalar que este tipo de centros son el lugar más adecuado para constituirse en foros de estudio o sede de congresos científicos (de uso multidisciplinar) puesto que la sede-laboratorio puede completarse con los necesarios medios materiales, muy

sencillos, para esta nueva finalidad y las poblaciones de la Sierra de Albarracín, con gran proximidad y satisfactoria red de comunicaciones, facilitan la infraestructura necesaria. Esta potencialidad está satisfecha, de forma excepcional, por la Sierra de Albarracín puesto que su interés geológico (regional y temático) es integrable a un entorno próximo (biología -regional y temática-, ecología, etc.). Indicamos, por último, c) la existencia de afloramientos singulares que merecen ser integrados en el patrimonio geológico y cuya protección no requiere unas medidas de conservación caras en medios materiales (infraestructura material) ni en dotación muy numerosa de personas que, a su vez, desarrollarían una actividad profesional combinada con la atención triple del museo-divulgación, museo-centro investigador o laboratorio de estudios (regionales y especializados) y museo-sede de congresos y reuniones científicas (de carácter nacional e internacional). En resumen, un examen a la importante aportación científica de investigadores extranjeros -constatable en Tesis y artículos de investigación- atestigua, con hechos, el interés real (actual y potencial) que ofrece la Sierra de Albarracín en su dualidad de Parque Natural y sede de Patrimonio Geológico.

Referencias

La alta producción de trabajos geológicos hace necesario seleccionar los trabajos más actuales que referencian, de forma completa, el conjunto de los realizados.

Lago, M. y Pocovi, A. (1991): Magmatismo de Teruel. En: Gutiérrez, M. y Meléndez, A. (Eds.): *Introducción a la Geología*

de la Provincia de Teruel. Instituto de Estudios Turolenses. Teruel. 1991 pp:85-93.

Lago, M.; Osacar, M.C.; Vaquer, R.; Pocovi, A.; Arranz, E. y Besteiro, J. (1991): Caracteres geoquímicos de brechas riolíticas con turmalina en la Cadena Ibérica. *IVº Congr. Geog. España*. Soria. II, 47-58.

Lago, M.; Auque, L.; Arranz, E.; Gil-Imaz, A. y Pocovi, A. (1993): Caracteres de la fosa de Bronchales (Stephaniense-Pérmico) y de la turmalinización asociada a riolitas cal-co-alcalinas (Provincia de Teruel). *Cuad. Lab. Xeol. Laxe*, 18, 65-81.

Lago, M.; Gil-Imaz, A.; Pocovi, A.; Arranz, E.; Bastida, J.; Auque, L. y Lapuente, M.P. (1995a): Rasgos geológicos del magmatismo Autuniense en la Sierra de Albarracín (Cadena Ibérica occidental). *Cuadernos de Geología Ibérica*, 20 (en prensa).

Lago, M.; Gil-Imaz, A.; Arranz, E.; Bastida, J. y Pocovi, A. (1995b): Emplazamiento petrología y geoquímica del complejo volcanoclástico de Orea (Guadalupe, Cadena Ibérica occidental). *Cuad. Lab. Xeol., Laxe*, 20 (en prensa).

Riba, O. (1952): Estudio geológico de la Sierra de Albarracín. *Tesis Doctoral*. Univ. Madrid. Monograf. Inst. "Lucas Mallada" Geol. 6 (1959), 283 pags.

Riba, O. (1991): Estratigrafía del Pérmico y Triásico. En: Gutiérrez, M. y Meléndez, A. (eds.): *Introducción a la Geología de la Provincia de Teruel*. Instituto de Estudios Turolenses. Teruel. 1991, pags. 35-54.

Riba, O. (1966-1993): Sierra de Albarracín. Guía de la excursión a la «Guías de campo», *I-XXVII Cursos de Geología Práctica de Teruel*. Univ. de Verano de Teruel.